



Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at <http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content>.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

VII. Observationes astronomicæ variæ factæ
in Paraquaria, Regione Americæ Australis,
ab anno 1706 ad annum 1730. quas cum
Regali Societati communicavit Jacobus de
Castro Sarmento M. D. Coll. Lond. Lic.
& R. S. S.

Presented Jan. 28.
1747-8.

ECLIPSES Solis et Lunæ observatæ
in Missionibus Paraquariæ, Soc. Jesu
a P. Bonaventura Suarez ejusdem Societatis Missio-
nario, adhibito Telescopio quinque Pedum, et oscil-
latorio minuta secunda exhibente, motu æquali, et
per altitudinem Fixarum ad Tempus verum recti-
ficato.

Eclipsis Solis, anno 1706, Nov. 5. in oppido Sancti
Ignatii ad Paraquariam, cujus altitudo poli austr.
est 26°, 52', ejusque differentia meridiana ab observ.
regio Parisiensi horar. 3. min. 57. sec. 50.

			Stylo civili
Initium eclipses	8	52	Manè ante merid.
Digiti obscurati 2	9	15	
	3 $\frac{1}{2}$	9	40
	4	10	0
	1	11	5
Finis	11	15	

Maxima quantitas ad hor. 9. m. 50. dig. 4. 0'.

Eclipsis Solis ibidem observata anno 1709, Martii
11, Stylo civili.

Initium infra horizontem : ortus solis ibi hor. 5.
53'. Digiti

				Manè ante merid.
Digiti obscurati	9	20	6 15	
	6	30	6 50	
	6	0	6 54	
	5	0	7 3	
	3	30	7 13	
	3	0	7 17	
	3	30	7 21	
	1	30	7 28	
Finis eclipseos			7 37 15"	
Oculari lente tubo fumo infecta.				
Fuit ejus maxima obscuratio digit. 9 26.				

Eclipsis Lunæ ibidem observata anno 1707, *Aprilis*
16, post meridiem.

Initium	7 55
Totalis obscuratio	8 58
Initium emerſionis	10 45
Finis non est observatus ob nubes.	

Eclipsis Lunæ ibidem observata anno 1708, *April. 4,*
post meridiem.

<i>Immerſio Lunæ</i>				<i>Emerſio Lunæ.</i>			
In penumb. ſenſib.	12	18	0	Ariſtarch.	14	13	15
In umbram	12	30	29	Plato	14	45	0
Ariſtarch. obſc.	12	37	11	Ex umbr.	15	3	0
Plato obſcur.	12	46	0	Ex pen.	15	12	0
Sereno cœlo.							

Eclipsis

Eclipsis Solis ibidem observata anno 1730, Jan. 18,
post meridiem.

	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>ii</i>	<i>Digiti obscurati</i>	
Initium	2	52	30	0	0
	2	58	10	1	0
	3	5	0	2	0
	3	19	45	4	15
	3	29	20	5	45
	3	21	22	6	0
	3	39	17	7	0
	3	41	55	7	20
	3	45	0	7	40
	Nubes.				
	4	7	33	8	0
	4	9	36	7	45
	4	11	34	7	30
	Nubes.				
	4	31	0	4	0
	4	42	0	2	0
	4	50	0	0	30

Finis non est observatus ob nubes; videtur fuisse
hor. 4, 52', fere hora 4, 55'; discus solis integer
visus; nec luna apparebat in ejus limbo.

Maxima obscuratio videtur fuisse digit. 8 $\frac{1}{2}$.

Anno 1729, nubilo cœlo *Augusti* 8, in eclipsi totali
Lunæ post mer. hæc tantum observavi, in oppido
S. Ignatii ad Paraquar.

	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>ii</i>
Initium emersionis	10	1	0
Digitum obscurati 11	10	6	28
Digitum 6	10	33	2

Eodem

Eodem anno 1729, ibidem *Dec.* 9, post meridiem,

h ' "

II	3	5	occultavit Luna satellitem	¶	} In eodem oppido <i>S.</i> <i>Ignatii.</i>
II	13	25	præstrinxit Luna limbum	¶	
II	15	0	occultavit Luna totum	¶	

Eclipsis Lunæ observata in oppido *S. Joseph*, anno 1713, *Dec.* 1, p. merid. Differentia meridiana ad *Observ. Reg. Paris.* hor. 3, min. 52, sec. 30.

h ' "

Initium 10 33 31

Finis 12 56 57

Maxima quantitas obscurata dig. 5, fere ad hor. II, 45'.

Eclipsis Lunæ observata anno 1717, *Martii* 26, p. merid. in ipso meridiano *S. Cosmae*. Differentia meridiana a *Paris.* 3^b 52 20". Sereno et tranquillo cœlo.

h ' "

Penumbra sensibilis		9	40	0
Initium eclipsis		10	2	21
Digiti obscurati	1	10	8	30
	2	10	15	2
	3	10	13	41
	4	10	31	32
	5	10	40	56
	6	10	52	8
	7	11	10	40

Ope reticuli maxima quantitas obscurata videbatur digitorum 7, min. 18.

Emerfio

Emerfio Lunæ ex umbra.

	^h	ⁱ	^{''}
Digiti obfcur. 6	11	45	40
5	12	6	25
4	12	16	35
3	12	24	10
2	12	32	46
1	12	39	25
Finis Eclipfis	12	45	40
Emerfio ex penumbra	13	1	0

Eclipfis Lunæ obfervata in oppido *S. Michaëlis Archangeli* anno 1728, *Februarii* 24 post merid. tubo 10 ped.

Differentia temporis inter oppid. *S. Mich.* et *Obf. Reg. Parifinum* 3^h 48' 50''.

Initium eclipfis	14	3	35
Finis eclipfis	17	0	37
Digiti obfcurati ad med. ecl. dig. 9. m. 40.			

Anno 1700. *Martii* 4 post mer. nondum facerdotio initiatus obfervavi rudi Minerva eclipfim totalem Lunæ in Collegio *Fluentino*, vulgo *de las Corrientes*, cujus differentia meridiana inter *Parifios* eft 4 2' circiter.

Initium eclip.	13	14
Immerfio totalis	14	34
Initium emerfionis	16	15
Finis eclipfis	17	15

[672]

Anno 1729, Dec. 21, p. m.

Emerfio Satel. prim. obferv.	^h ['] ["]	Tubis
in <i>S. Ignat.</i> ad <i>Paraquar.</i>	10 52 49	13 ped.
A clariff. D. <i>Nic. del' Isle</i>		
obfervata <i>Petropoli</i>	16 42 36	15 ped.
Diff.	<u>5 49 47</u>	

Anno 1730, Martii 27.

Immerfio Satel. 4 in <i>S. Ign.</i>	^h ['] ["]	18 ped.
<i>Petropoli</i>	13 12 31	13 ped.
Diff.	<u>5 49 31</u>	

Anno 1730, Aprilis 8, p. m.

Emerf. Sat. 2. in <i>S. Ign.</i>	6 36 45	tubo 13 ped.
<i>Petropoli</i>	12 26 15	tubo 13 ped.
Diff. meridiana	<u>5 49 30</u>	

Alia Satellitum *Jovis* Phænomena, obfervata in oppido *S. Ignatii* ad *Paraquariam*, p. m.

Anno

1729, Dec. 29, 14^h 21', fuit conjunctio Primi cum Secundo: utraque ftella videbatur una.

1730, Jan. 23, 9^h 10', fuit conjunctio Primi et Secundi.

Jan. 25, 15^h 21' 15" Primus, et Secundus erant conjuncti, adeo ut uterque videretur unus. 15^h 27', adhuc vifcebatur unus: hora vero 15, 36' erant difjuncti.

1730,

- 1730, *Mar.* 9, 11^h 36', fuit conj^o Sec. et Quarti.
Martii 12, 10^h 9' fuit occultatio Secundi
 retrogradi in margine Ψ .
Martii 18, 6^h 38' fuit conjunc. Sec. et Tertii.
Martii 29, 9^h 7' 40'' fuit occultatio Tertii
 directi in margine Ψ .
Martii 30, fuit occultatio Secundi Retr. in
 limbo *Jovis*, 7^h 21' 30''.
Martii 31, fuit occultatio Primi Retr. in
 limbo *Jovis*, 9^h 21' 15''.
Aprilis 1, 6^h 36' 25'', tub. ped. 18, obser-
 vavi occultationem Primi Directi in mar-
 gine *Jovis*: hora verò 10, 16' 57'' emer-
 sit ex umbra *Jovis*.

- 1729, *Dec.* 9, 11^h 3' 5'', p. m. præstrinxit margo
 Lunæ Satellitem tertium *Jovis*. Initium
 occultationis *Jovis* fuit 11^h 13' 15''. Oc-
 cultatio totalis *Jovis* in margine Lunæ
 fuit 11^h 15'.
 1730, *Aprilis* 27, apparebant *Saturni* anfulæ valde
 exiles; sed *Maii* 8, 17^h, erat *Saturnus* ro-
 tundus, et suis anfulis penitus orbatus.

Observationes astronom. a *P. Bonaventura Suarez*,
 in Miss. *Paraquariæ*, Soc. Jesu, in oppido *S. Ignatii*
 ad *Paraquariam*. Est aliud oppidum *S. Ignatii*
 orientalius ad flumen vulgo *Zabebiri* nuncupatum.

Oppidum *S. Ignatii* (reliquis occidentalius) distat a
 civitate *Assumptionis Paraquariæ* versus austrum
 50 leucis *Hispanis*.

Latitudo *Assumptionis* a me observata gr. 25, m. 14,
 Austr.

Latitudo *S. Ignatii* gr. 26, m. 52.

		a	i	"	
Diff. mer. S. Ignat.	{	a Petropoli	5	59	40
		a Parisiis	3	57	50
		a Londino	3	48	40
		ab opp. S. Cosmæ	0	5	30
					Omnes occiden.

Emerfiones Satell. Primi, p. m.

Anno.		a	i	"	
1729	Januarii	26	8	16	42 tubo ped. 13
	Februarii	18	8	28	13
	Martii	6	6	50	18
	Martii	13	8	47	13

Immersio Primi.

	Novembris	3	16	20	36	13
	Decembris	21	10	52	49	13
1730	Januarii	6	9	0	40	18
	Januarii	13	10	53	8	18

Emerfiones Primi.

1730	Februarii	7	7	46	20	13
	Martii	9	9	56	21	13
	Martii	16	11	53	21	18
	Martii	25	8	49	46	18
	Aprilis	1	10	16	57	18
	Aprilis	17	8	39	55	18
	Maii	3	7	1	47	18
	Maii	10	8	56	51	18

Emerfiones Satell. Secundi, p. m.

1730	Aprilis	8	6	36	45	18
	Maii	10	6	32	30	18

Emerfio Tertii.

1730	Aprilis	20	8	44	45	18
------	---------	----	---	----	----	----

Emerfio Quarti.

1730	Martii	10	9	22	0	dub.
------	--------	----	---	----	---	------

Immersio Quarti.

	Martii	27	7	23	0	18
--	--------	----	---	----	---	----